Trabalho Final: Desafio 360 - Inteligência de Dados Aplicada

1. Fase 0: Definição do Negócio

- Empresa: SolarEnergy Tech
- Setor: Energia renovável (placas solares, dispositivos inteligentes, manutenção)
- Desafio: Estoque parado, dificuldade em prever vendas, influência climática variável

---

2. Etapas do Projeto

Etapa I: Gestão Estratégica (Plano de Voo)

- **Análise SWOT:**
  - Forças: Entrega/instalação rápida, manutenção periódica, automação com dispositivos inteligentes
  - Fraquezas: Baixa visibilidade e seguidores nas redes sociais
  - Oportunidades: Crescimento do setor com implantação de datacenters no Brasil, alta demanda energética
  - Ameaças: Concorrência crescente, dependência climática, custo inicial elevado
- **OKRs:**
  - Objetivo: Ser empresa destaque em energia renovável
  - KRs:
    - Nota de avaliação ≥ 4,7
    - Reduzir estoque parado em 30%
- **Metas SMART:**
  - Divulgação semanal direcionada a perfis de possíveis clientes
  - Aumentar seguidores via Data Storytelling para ampliar o alcance
  - Reduzir custos operacionais em 15% com software de gestão até 6 meses
  - Capacitações semanais para melhorar eficiência, qualidade e satisfação
  - Aumentar vendas em 30% nos próximos 3 meses reduzindo estoque

---

Etapa 2: Engenharia e Ciclo de Vida (Infraestrutura)

- **Pipeline de Dados:**
  - Origens: Sistema de PDV híbrido, planilhas de estoque, redes sociais, sites
  - Destino: Banco centralizado (Data Warehouse) para relatórios

- **Banco de Dados:**
  - SQL: dados clientes, vendedores, instalações, manutenções
  - NoSQL: dados climáticos, dispositivos em tempo real, avaliações
- **Risco GIGO:**
  - Erros na leitura de dados climáticos
  - Erros de digitação em estoque (ex.: confundir quantidade de placas e kits)

Etapa 3: Business Intelligence (Visualização)

- **Dashboard:**
  - Tema: Desempenho de vendas da SolarEnergy Tech
  - Objetivo: Descobrir épocas e horários de maior venda, mapear expansão em bairros impactados por datacenters, monitorar consumo e economia gerada
- **Insights:**
  - Economia percentual dos clientes com placas solares em comparação à energia elétrica convencional
  - Vendas caem 30% em dias de chuva
  - Clientes com automação têm 85% de chance de concluir a compra

---

Etapa 4: Inteligência Artificial (O Futuro)

- **Proposta de Machine Learning:**
  - Tipo: Aprendizado supervisionado
  - Exemplo de rótulo: vendas anteriores confirmadas por data, produto e local
  - Objetivo: prever consumo, vendas e classificar comportamento do cliente com base em dados históricos
- **Definição do Modelo:**
  - Inputs: dados de vendas (data, hora, produto, localização), dados climáticos, dados de marketing (campanhas, engajamento, avaliações), perfil do cliente
  - Outputs: previsão de demanda mensal, frequência e perfil de compradores (frequentes vs. novos)
  - Aplicação: personalização de ofertas e campanhas com base no comportamento previsto
- **Aprendizado:**
  - O modelo compara previsão com resultados reais para calcular erro (ex.: erro quadrático médio)
  - Ajusta parâmetros para reduzir erro em próximas previsões (treinamento contínuo)